



**รายงานผลการดำเนินงาน
ประจำปีงบประมาณ 2564**



โดย

**ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน
(Oil Palm Research and Development Center)**

เสนอ

**คณะกรรมการธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

มกราคม 2565

รายงานผลการดำเนินงาน
ของ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน
ประจำปีงบประมาณ 2564
(เดือนตุลาคม 2563-กันยายน 2564)

1. ประวัติความเป็นมา

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้อีกชนิดหนึ่งที่เริ่มมีการปลูกในเชิงการค้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 และมีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็วในปี 2549 พบว่าพื้นที่ปลูกทั้งหมดในภาคใต้ มีประมาณ 2.4 ล้านไร่ คาดว่าในอนาคตพื้นที่ปลูกยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากเหตุผลที่ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูง ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายขยายพื้นที่ปลูกเพื่อใช้น้ำมันปาล์มเป็นพลังงานทดแทน

การขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็วของปาล์มน้ำมัน นอกจากจะทำให้ตัวเลขพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นแล้วยังทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เพิ่มขึ้นด้วย ปัญหาหลักของการพัฒนาปาล์มในปัจจุบันคือการขาดองค์ความรู้และนักวิชาการการจัดการสวนปาล์ม ซึ่งสาเหตุของปัญหาเกิดจากความไม่ต่อเนื่องของการวิจัยปาล์มน้ำมันของประเทศไทยที่ชัดเจน ทำให้การวิจัยและพัฒนาด้านปาล์มน้ำมันไม่บรรลุผลสำเร็จเท่าที่ควร ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตต่ำ มีผลผลิต/ไร่ต่ำ เเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่ำ ในขณะที่ต้นทุนในการผลิต เช่น ปุ๋ย ค่าจ้างแรงงาน มีต้นทุนสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงซึ่งเป็นปัญหาในการแข่งขันในอนาคต จากข้อมูลแผนพัฒนาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มปี 2544-2549 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พบว่าในการเปิดตลาดเสรีตาม AFTA ซึ่งไทยต้องลดภาษีการนำเข้าน้ำมันปาล์มเหลือร้อยละ 20 ร้อยละ 5 และร้อยละ 0 ตามลำดับ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดตั้ง **“ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน”** ขึ้นมาเพื่อเป็นหน่วยงานวิจัยและให้บริการอันนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน ให้สามารถแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านได้

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ภายใต้ชื่อ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมัน สังกัดสำนักวิจัยและพัฒนา ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 ศูนย์วิจัยฯ ได้ย้ายหน่วยงานในส่วนของด้านเขตรกรรมปาล์มน้ำมันมายัง คณะทรัพยากรธรรมชาติและในปี 2550 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันได้พัฒนาเป็น สถานีวิจัยพืชกรรมปาล์มน้ำมัน และพัฒนาต่อเนื่องมาเป็นสถานีวิจัยพืชกรรมปาล์มน้ำมัน ระยะที่ 2 ในเดือนพฤศจิกายน 2555 ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยมีภาระงานที่สำคัญในการดำเนินการวิจัยและสร้างนักวิจัยด้านปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการเรียนการสอนด้านปาล์มน้ำมันในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาทั้งในและนอกคณะทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงประสานงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการเผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการด้านปาล์มน้ำมัน เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันนำองค์ความรู้จากศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันไปใช้ประโยชน์ได้จริง สามารถบริหารจัดการสวนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและมีผลผลิตปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพ

2. วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นหน่วยงานวิจัยและบริการวิชาการชั้นนำด้านการผลิตปาล์มน้ำมันของประเทศไทย

3. พันธกิจ (Mission)

- 1) ดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้ในด้านพัฒนาพันธุ์ ขยายพันธุ์ และด้านเขตกรรมของการผลิตปาล์มน้ำมัน ตลอดจนการใช้ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างนักวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 2) ประสานงานวิจัย และให้ความร่วมมือด้านการวิจัย/บริการวิชาการ กับหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
- 3) เผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการด้านปาล์มน้ำมันให้กับหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน เกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมัน และประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันนำองค์ความรู้จากศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันไปใช้ประโยชน์ได้จริง สามารถบริหารจัดการสวนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและมีผลผลิตปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพ
- 4) สนับสนุนการเรียนการสอนด้านปาล์มน้ำมันในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ทั้งในและนอกคณะทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประกอบการเรียน และประกอบอาชีพด้านปาล์มน้ำมันได้

4. บุคลากรของศูนย์วิจัย

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1) ศ.ดร.ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ | หัวหน้าศูนย์วิจัยฯ |
| 2) ดร.จักรรัตน์ อโณทัย | อาจารย์ |
| 3) นายประกิจ ทองคำ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 4) นางสาวปราณี สุวรรณรัตน์ | เจ้าหน้าที่ประสานงาน |

5. แผนการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ 2564

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
5.1 ดำเนินการวิจัยและร่วมวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน (โครงการ)	2	4
5.2 ประสานงานวิจัย และให้ความร่วมมือด้านการวิจัยและบริการวิชาการ (หน่วยงาน)	10	16
5.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ ให้กับหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน เกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมัน และประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการนำองค์ความรู้จากศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันไปใช้ประโยชน์ได้จริง ได้แก่		
1) จัดอบรม/ วิทยากร/ จัดนิทรรศการ/ ให้คำแนะนำ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน (ครั้ง)	10	21
2) เผยแพร่องค์ความรู้ปาล์มน้ำมันในเว็บไซต์ของศูนย์วิจัย	ปรับปรุง	ปรับปรุง

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
5.4 ผลิตบัพัณทิต / สนนับสนุนการเรเรียนการสอนด้านปาล์มน้ำมัน เพื่อให้ักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประกอบการเรเรียน และประกอบอาชีพด้านปาล์มน้ำมันได้ 1) โครงการสร้างนักวิชาการที่ปรึกษาด้านการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ให้กับักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะทรัพยากรธรรมชาติ (คน)*	20	-
2) สนนสนับสนุนการเรเรียนการสอน ได้แก่ - บรรยาย/สอน วิชาปาล์มน้ำมัน (510-452) - บรรยาย/สอนวิชาการผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อการค้า (510-457) - ให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ด้านปาล์มน้ำมัน ในระดับปริญญาโทและเอก - ให้คำปรึกษาวิชาปัญหาพิเศษด้านปาล์มน้ำมัน ในระดับบัณฑิตศึกษา - สนนสนับสนุน/ประสานงาน โครงการสหกิจศึกษาและฝึกงาน - สนนสนับสนุนเอกสาร/คู่มือปาล์มน้ำมัน	ตามความต้องการของผู้ขอรับ การสนับสนุน	สนับสนุน การเรเรียน การสอน ดั่ง รายละเอียด
5.5 งานบริการวิชาการ / งานสร้างรายได้ เช่น		
- โครงการบริการวิชาการ เช่น เป็นที่ปรึกษาด้านปาล์มน้ำมัน / จัดอบรม ฯลฯ	ตามความต้องการ ของผู้ว่าจ้าง	-
- บริการให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยจากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบปาล์ม น้ำมัน เพื่อให้การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน และลดต้นทุนการใช้ปุ๋ย	ตามความต้องการ ของผู้ว่าจ้าง	58 ตัวอย่าง (8,700 บาท)

หมายเหตุ * แผนการดำเนินงานในหัวข้อที่ 5.4 ข้อย่อยที่ 1) โครงการสร้างนักวิชาการที่ปรึกษาด้านการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ให้กับักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะทรัพยากรธรรมชาติ ไม่สามารถดำเนินการจัดอบรมได้ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

รายละเอียดผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2564

5.1 ดำเนินการวิจัยและร่วมวิจัยด้านปาล์มน้ำมัน

- ผลที่คาดว่าจะได้รับ : องค์ความรู้และข้อมูลใหม่ๆ จากงานวิจัยด้านปาล์มน้ำมัน
- ผลการดำเนินงาน

1) โครงการวิจัย จำนวน 4 โครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	คณะผู้ดำเนินการวิจัย	แหล่งทุน	ระยะเวลา
1.1) การรวบรวมเชื้อพันธุกรรมและการทดสอบพันธุ์ปาล์มน้ำมันการค้าของไทย ในพื้นที่ทดลองมูลนิธิชัยพัฒนา จังหวัดตรัง	ศ.ดร.ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ หัวหน้าโครงการ ดร.จักรรัตน์ อโณทัย นายประกิจ ทองคำ นายสกลิต สังข์แก้ว นายธีระพงศ์ จันทรมนิยม	สำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนา	ม.ค. 58 ถึง ธ.ค. 64
1.2) การปลูกพืชแซมสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ทดลองมูลนิธิชัยพัฒนา จังหวัดตรัง	ศ.ดร. ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ หัวหน้าโครงการ ดร.จักรรัตน์ อโณทัย นายประกิจ ทองคำ นายธีระพงศ์ จันทรมนิยม	สำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนา	ม.ค. 62 ถึง ธ.ค. 64
1.3) การพัฒนาและนำใช้ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติด้วยค่าอัตราการคายระเหยน้ำสำหรับการจัดการแบบแม่นยำต้นกล้าปาล์มน้ำมันระยะอนุบาลหลัก	ดร.จักรรัตน์ อโณทัย หัวหน้าโครงการ ดร.กิตติคุณ ทองพูล ผศ.ดร.ธัญชนก ไชยรินทร์ ศ.ดร.ธีระ เอกสมทราเมษฐ์	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)	มิ.ย. 64 ถึง พ.ค. 65
1.4) การจัดการปัจจัยเพื่อยับยั้งการสร้างเอโนไซม์ย่อยเนื้อไม้ของเชื้อราสาเหตุโรคลำต้นเน่าในปาล์มน้ำมัน และสมการแบบจำลองการบูรณาการปัจจัยภายใต้สภาวะห้องปฏิบัติการ	ผศ.ดร.ธัญชนก ไชยรินทร์	กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม	ต.ค. 64 ถึง ก.ย. 65

2) บทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์ จำนวน 5 เรื่อง

พิลาลักษณ์ โพธิ์เพชร, ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และจักรรัตน์ อโณทัย. 2564. ความแปรผันทางพันธุกรรม และอัตราพันธุกรรมในปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอร่าพันธุ์การค้า. วารสารแก่นเกษตร, 49(4) : 856–863.

อธิวัฒน์ ขาวสวี, ธัญชนก ไชยรินทร์ และจักรรัตน์ อโณทัย. 2564. การสะสมธาตุอาหารในดินและใบของต้นกล้าปาล์มน้ำมันระยะอนุบาลหลักภายใต้การจัดการปุ๋ยผ่านระบบน้ำหยดและปุ๋ยเม็ด. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร, 38(2) : 10–24.

ศรัณยา อินทรอนันต์, และธัญชนก ไชยรินทร์. 2564. ผลของจุลธาตุของพืชต่อกิจกรรมเอนไซม์ย่อยสลาย
 ลิกนินของ *Ganoderma boninense* สาเหตุโรคลำต้นเน่าในปาล์มน้ำมัน. วารสารแก่นเกษตร, 49
 (ฉบับพิเศษ 1) : 827-831.

Jakarat Anothai and Thanunchanok Chairin. 2020. Soil physicochemical properties closely
 associated with fungal enzymes and plant defense enzymes in *Ganoderma* - infected oil
 palm orchards. Plant and Soil, 456: 99 – 112. (Web of Science, SCIE, Q1, IF 3.290)

Jittra Kittimorakul, Theera Eksomtramage, Anurag Sunpapao and Thanunchanok Chairin.
 2020. Indication of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) resistance to *Curvularia* leaf spot
 disease by PR-proteins producing ability. Journal of Oil Palm Research, 32 (3): 464-740.
 (Web of Science, SCIE, Q3, IF 1.564)

5.2 ประสานงานวิจัย และให้ความร่วมมือด้านการวิจัย / บริการวิชาการ กับหน่วยงานต่าง ๆ

▪ รูปแบบการให้ความร่วมมือ

- งานวิจัย
- การเป็นวิทยากร / จัดอบรม / การจัดนิทรรศการ
- ที่ปรึกษาหน่วยงานภายนอก
- การให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยจากผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม

▪ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ความร่วมมือในการทำงานวิจัย
- องค์ความรู้และข้อมูลใหม่ ๆ จากงานวิจัยด้านปาล์มน้ำมัน
- งานบริการวิชาการ
- สร้างรายได้ให้หน่วยงาน

▪ ผลการดำเนินงาน : มีหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ จำนวน 16 หน่วยงาน

ที่	ผู้ขอรับบริการ	กิจกรรม	เริ่มต้นสิ้นสุด
1	สำนักงานเกษตรอำเภอนาทวี จังหวัด สงขลา	สนับสนุนคู่มือปาล์มน้ำมัน	9 พ.ย.63
2	กลุ่มงานวิจัย นวัตกรรมและพันธกิจ เพื่อสังคม	เป็นวิทยากรในกิจกรรมการฝึกภาคสนาม	17-20 พ.ย.63 25-26 พ.ย.63
		เป็นวิทยากรในกิจกรรมการฝึกภาคสนาม	7-9 เม.ย.64
3	สำนักงานเกษตรอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา	เป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน	13 ม.ค.64
		ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	8 มิ.ย.64
4	สำนักงานเกษตรอำเภอระโนด จังหวัด สงขลา	เป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน	21 ม.ค.64

ที่	ผู้ขอรับบริการ	กิจกรรม	เริ่มต้นสิ้นสุด
5	บริษัท แสงสวรรค์ปาล์มน้ำมันและ อุตสาหกรรม จำกัด	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	22 ม.ค.64
6	สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการ เกษตรที่ 5 จังหวัดสงขลา	เป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน	22-24 ก.พ.64
7	สหกรณ์การเกษตรบ้านปากอ จำกัด	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	23 มี.ค.64
8	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพัทลุง	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	18 พ.ค.64
		ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	11 มิ.ย.64
9	สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	8 มิ.ย.64
		ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	11 มิ.ย.64
10	สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	11 มิ.ย.64
11	สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	23 มิ.ย.64
12	บริษัท ท่าฉางสวนปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรม จำกัด	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	23 ก.ค.64
13	สำนักงานเกษตรอำเภอบาเจาะ	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	27 ก.ค.64
14	สำนักงานเกษตรเกษตรจังหวัด นครศรีธรรมราช	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	18 ส.ค.64
		ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	16 ก.ย.64
15	คุณสวัสดิ์ ยางทอง	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	15 ก.ย.64
16	สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ ดินและใบปาล์มน้ำมัน	15 ก.ย.64

5.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการด้านปาล์มน้ำมัน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการรวมทั้งคู่มือปาล์มน้ำมัน เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ปาล์มน้ำมันให้กับหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน เกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมัน และประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการนำองค์ความรู้จากศูนย์วิจัยฯ ไปใช้ประโยชน์ได้จริง ดังนี้

1) จัดอบรม /วิทยากร /จัดนิทรรศการ / ให้คำแนะนำ

1.1) การเป็นวิทยากร

- : หัวข้อในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้แก่
 - พันธุ์ปาล์มน้ำมัน/ ปาล์มน้ำมันพันธุ์ทรัพย์ ม.อ.1
 - การบริหารจัดการสวนปาล์มให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด
 - การอ่านค่าวิเคราะห์จากผลวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน และการกำหนดการใช้ปุ๋ยในปาล์มน้ำมัน
 - การลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยเคมีในปาล์มน้ำมันอย่างถูกวิธีจากการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบ
- : ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - ประชาสัมพันธ์ ปาล์มน้ำมันพันธุ์ทรัพย์ ม.อ.1
 - การนำองค์ความรู้ด้านปาล์มน้ำมัน / เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ จากงานวิจัย มาถ่ายทอดให้กับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ได้มีคุณภาพ
 - การถ่ายทอดองค์ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการผลิตปาล์มน้ำมัน ทำให้เกษตรกรมีผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่สูง ได้รับผลตอบแทนต่อหน่วยลงทุนสูง ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและมีความยั่งยืนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

1.2) การให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยจากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน

- : ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - เพื่อให้การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน และลดต้นทุนการใช้ปุ๋ย

1.3) การสนับสนุนคู่มือปาล์มน้ำมัน จำนวน 500 เล่ม

- : ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน เจ้าหน้าที่เกษตรของหน่วยงานราชการ/เอกชน และนักศึกษาได้นำองค์ความรู้ด้านปาล์มน้ำมันของศูนย์วิจัยฯ ไปใช้ประโยชน์

▪ ผลการดำเนินงาน : เผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ จำนวน 21 ครั้ง

ที่	เริ่มต้นสิ้นสุด	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	เอกสารอ้างอิง
1	9 พ.ย.63	สนับสนุนคู่มือปาล์มน้ำมันให้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	ใบขอรับคู่มือปาล์มน้ำมัน
2	17-20 พ.ย.63 25-26 พ.ย.63	เป็นวิทยากรในกิจกรรมการฝึกภาคสนามนักศึกษา รหัส 544-191 งานฟาร์มพื้นฐาน ประจำภาคการศึกษาที่ 2/2562 ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ณ สถานีวิจัยท่าเขียว คณะทรัพยากรธรรมชาติ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง	ตามหนังสือที่ มอ 107/63-0493 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2563
3	13 ม.ค.64	เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันสู่มาตรฐานยั่งยืน ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรปาล์มน้ำมัน ให้กับสำนักงานเกษตรควนเนียง จังหวัดสงขลา ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา โดยมีผู้เข้าอบรม 30 คน	ตามหนังสือที่ สข 1309/10 ลงวันที่ 11 มกราคม 2564
4	21 ม.ค.64	เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง การผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพดี การควบคุมภายในสำหรับกลุ่มเกษตรกรรายย่อยขอรับรองมาตรฐาน RSPO และมาตรฐานทะเลาะปาล์มและการคัดเกรดคุณภาพ ในโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน) ให้กับสำนักงานเกษตรอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ณ ห้องประชุมโรงเรียนเกษตรชลธี หมู่ที่ 1 ตำบลตะเคียน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา โดยมีผู้เข้าอบรมจำนวน 52 คน	ตามหนังสือที่ สข 0609/007 ลงวันที่ 6 มกราคม 2564
5	22 ม.ค.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน แก่บริษัท แสงสวรรค์ปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 10 ตัวอย่าง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ P.21/0176-0185 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
6	22-24 ก.พ.64	เป็นวิทยากรบรรยายและฝึกภาคปฏิบัติให้กับสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 5 จังหวัดสงขลา ในการจัดฝึกอบรม หลักสูตร การลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันโดยการจัดการปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านดินปุ๋ยและปาล์มน้ำมัน ระดับจังหวัดและอำเภอ จำนวน 30 คน ณ สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง คณะทรัพยากรธรรมชาติ	ตามหนังสือที่ กษ 1016/195 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564

ที่	เริ่มต้นสิ้นสุด	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	เอกสารอ้างอิง
7	23 มี.ค.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน แก่สหกรณ์การเกษตรบ้านปากอ จำกัด จำนวน 4 ตัวอย่าง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ ที่ P.21/0192-0195 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
8	7-9 เม.ย.64	เป็นวิทยากรในกิจกรรมการฝึกภาคสนามนักศึกษา รหัส 544-191 งานฟาร์มพื้นฐาน ประจำภาค การศึกษาที่ 2/2563 ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ณ สถานีวิจัยท่าเขียว คณะทรัพยากร ธรรมชาติ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง	ตามหนังสือที่ มอ 107.5.4/68-0078 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2564
9	18 พ.ค.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน จำนวน 1 ตัวอย่าง และคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตาม ผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน จำนวน 1 ตัวอย่าง แก่สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพัทลุง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ ที่ S.21/0157 และ P.21/0399 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
10	8 มิ.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน จำนวน 1 ตัวอย่าง และคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตาม ผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน จำนวน 1 ตัวอย่าง แก่สำนักงานเกษตรอำเภอควนเนียง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ ที่ S.21/0158 และ P.21/0400 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
11	8 มิ.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบ ปาล์มน้ำมัน จำนวน 5 ตัวอย่าง แก่สำนักงาน เกษตรจังหวัดตรัง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ ที่ P.21/0405-0409 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
12	11 มิ.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบ ปาล์มน้ำมัน จำนวน 3 ตัวอย่าง แก่สำนักงาน เกษตรจังหวัดตรัง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ ที่ P.21/0426-0428 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
13	11 มิ.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบ ปาล์มน้ำมัน จำนวน 1 ตัวอย่าง แก่สำนักงาน เกษตรอำเภอเมืองพัทลุง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ ที่ P.21/0410 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
14	11 มิ.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบ ปาล์มน้ำมัน จำนวน 3 ตัวอย่าง แก่สำนักงาน เกษตรจังหวัดพังงา	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ ที่ P.21/0429-0431 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ

ที่	เริ่มต้นสิ้นสุด	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	เอกสารอ้างอิง
15	23 มิ.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน จำนวน 2 ตัวอย่าง แก่สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ P.21/0432-0433 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
16	23 ก.ค.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน จำนวน 8 ตัวอย่าง และคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน จำนวน 8 ตัวอย่าง แก่บริษัทท่าฉางสวนปาล์มน้ำมันอุตสาหกรรมจำกัด	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ S.21/0374-0381 และ P.21/0469-0476 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
17	27 ก.ค.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน จำนวน 5 ตัวอย่าง แก่สำนักงานเกษตรเกษตรอำเภอบาเจาะ	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ P.21/0477-0481 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
18	18 ส.ค.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน จำนวน 1 ตัวอย่าง แก่สำนักงานเกษตรเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ S.21/0391 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
19	15 ก.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน จำนวน 1 ตัวอย่าง แก่คุณสวัสดิ์ ยางทอง	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ S.21/0478 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
20	15 ก.ย.64	ให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน จำนวน 1 ตัวอย่าง แก่สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ P.21/0508 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ
21	16 ก.ย.64	ให้คำแนะนำตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน จำนวน 2 ตัวอย่าง แก่สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช	หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ที่ P.21/0509-0510 ของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ

2) เผยแพร่องค์ความรู้ปาล์มน้ำมันในเวปไซต์ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน

<http://www.natres.psu.ac.th/researchcenter/Palm-Research/index.html>

- ปรับปรุงข้อมูลสำหรับเผยแพร่องค์ความรู้ในเวปไซต์ของศูนย์วิจัยฯ ได้แก่ รายงานวิจัย ผลงานตีพิมพ์ บทความวิจัยตีพิมพ์ ฯลฯ



5.4 ผลิตภัณฑ์ / สนับสนุนการเรียนการสอนด้านปาล์มน้ำมัน

▪ รูปแบบการสนับสนุน

ศูนย์วิจัยฯ สนับสนุนการเรียนการสอนและให้คำปรึกษาด้านปาล์มน้ำมัน เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประกอบการเรียน และประกอบอาชีพด้านปาล์มน้ำมันได้ รายละเอียด ดังนี้

- บรรยาย / สอน วิชาปาล์มน้ำมัน (510-452)
- บรรยาย / สอน วิชาการผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อการค้า (510-457)
- ช่วยฝึกงานฟาร์มพื้นฐาน รหัส 544-191
- ให้คำปรึกษาวิชาวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทและเอก
- ให้คำปรึกษาวิชาปัญหาพิเศษ ในระดับปริญญาตรี
- สนับสนุน / ประสานงาน โครงการสหกิจศึกษาและฝึกงาน
- สนับสนุนเอกสาร / คู่มือปาล์มน้ำมัน

▪ จำนวนนักศึกษาที่ศูนย์วิจัยฯ สนับสนุนการเรียนการสอน รวมทั้งสิ้น 7 คน

- ระดับปริญญาโท จำนวน 5 คน

รายชื่อ	รหัสนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์
1) นางสาวพิลาลักษณ์ โพธิ์เพชร	6110620044	อัตราพันธุกรรมและสหสัมพันธ์ของลักษณะทางการเกษตรในปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอรา
2) นางสาวกิตติกานต์ ชโนทาทรัพย์	6310620010	ความแปรปรวน อัตราพันธุกรรม และสหสัมพันธ์ของลักษณะทางการเกษตรในประชากรปาล์มน้ำมันที่แตกต่างกัน
3) นางสาววิลาพรรณ ทองตะโก	6310620007	ความแปรปรวน อัตราพันธุกรรม และสหสัมพันธ์ของลักษณะทางการเกษตรในประชากรปาล์มน้ำมันที่แตกต่างกัน
4) นายญาณพัฒน์ ปัจฉิมเพชร	6410620004	การนำใช้ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติด้วยค่าอัตราการคายระเหยน้ำสำหรับการจัดการแบบแม่นยำต้นกล้าปาล์มน้ำมันระยะอนุบาลหลัก
5) นางสาวภัทราวดี สำลีกำเนิด	6410620006	ลักษณะทางกายภาพและเอมไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองเชิงป้องกันของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีต่อ <i>Ganoderma boninense</i> เชื้อราสาเหตุโรครำต้นเน่า

- ระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน

รายชื่อ	รหัสนักศึกษา	หัวข้อวิทยานิพนธ์
1) นาย ธนนต์ รุ่งนิลรัตน์	5910630004	การทดสอบชีวรุ่นลูกของปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอราในระยะต้นกล้าและระยะต้นปาล์มให้ผลผลิตแล้ว
2) นาย ธเนศ คอมเพชร	6110630009	ผลของการปลูกพืชร่วมต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

5.5 งานบริการวิชาการ / งานสร้างรายได้ ได้แก่ การให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยจากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน

▪ รูปแบบงานบริการวิชาการ

- บริการคำแนะนำการใช้ปุ๋ยจากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน ให้กับผู้รับบริการจากศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง คณะทรัพยากรธรรมชาติ

▪ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- สร้างรายได้ให้กับหน่วยงาน
- การให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน เพื่อให้การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยได้

▪ ผลการดำเนินงาน : ให้คำแนะนำ จำนวน 58 ตัวอย่าง เป็นเงินทั้งสิ้น 8,700 บาท

ที่	วันที่	หน่วยงาน	จำนวน (ตัวอย่าง)	จำนวนเงิน (บาท)
1	22 ม.ค.64	บริษัท แสงสวรรค์ปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรม จำกัด	10	1,500
2	23 มี.ค.64	สหกรณ์การเกษตรบ้านปากอ จำกัด	4	600
3	18 พ.ค.64	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพัทลุง	2	300
4	8 มิ.ย.64	สำนักงานเกษตรอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา	2	300
5	8 มิ.ย.64	สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง	5	750
6	11 มิ.ย.64	สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง	3	450
7	11 มิ.ย.64	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพัทลุง	1	150
8	11 มิ.ย.64	สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา	3	450
9	23 มิ.ย.64	สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา	2	300
10	23 ก.ค.64	บริษัท ท่าฉางสวนปาล์มน้ำมันอุตสาหกรรม จำกัด	16	2,400
11	27 ก.ค.64	สำนักงานเกษตรอำเภอบาเจาะ	5	750
12	18 ส.ค.64	สำนักงานเกษตรเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช	1	150
13	15 ก.ย.64	คุณสวัสดิ์ ยางทอง	1	150
14	15 ก.ย.64	สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล	1	150
15	16 ก.ย.64	สำนักงานเกษตรเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช	2	300
		รวม	58	8,700

6. งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนและผลการใช้งบประมาณ ปีงบประมาณ 2564

- 1) งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 505,600 บาท
- 2) งบประมาณที่ใช้ จำนวน 505,600 บาท

7. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา

- ปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานของศูนย์ฯ เป็นอย่างมาก ทั้งในด้านสนับสนุนการเรียนการสอน และงานบริการวิชาการ ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงปีที่ผ่านมาได้มากนัก

8. แผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2565

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน
1) ดำเนินการวิจัยและร่วมวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านปาล์มน้ำมัน (โครงการ)	2
2) ประสานงานวิจัย และให้ความร่วมมือด้านการวิจัย/บริการวิชาการ (หน่วยงาน)	10
3) เผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อให้มีการนำองค์ความรู้จากศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันไปใช้ประโยชน์ได้จริง <ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรม / วิทยากร/ จัดนิทรรศการ / ให้คำแนะนำ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน (ครั้ง) - เผยแพร่องค์ความรู้ปาล์มน้ำมันในเวปไซต์ของศูนย์วิจัย 	10 ปรับปรุง
4) ผลิตบัณฑิต / สนับสนุนการเรียนการสอนด้านปาล์มน้ำมัน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประกอบการเรียนและประกอบอาชีพด้านปาล์มน้ำมันได้ <ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/สอน วิชาปาล์มน้ำมัน (510-452) - บรรยาย/สอนวิชาการผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อการค้า (510-457) - ให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ด้านปาล์มน้ำมัน ในระดับปริญญาโทและเอก - ให้คำปรึกษาวิชาปัญหาพิเศษด้านปาล์มน้ำมัน ในระดับบัณฑิตศึกษา - สนับสนุน/ประสานงาน โครงการสหกิจศึกษาและฝึกงาน - สนับสนุนเอกสาร/คู่มือปาล์มน้ำมัน 	ตามความต้องการ ของผู้ขอรับการสนับสนุน
5) งานบริการวิชาการ / งานสร้างรายได้ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - โครงการบริการวิชาการ เช่น เป็นที่ปรึกษาด้านปาล์มน้ำมัน / จัดอบรม - บริการให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยจากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบปาล์ม น้ำมัน เพื่อให้การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน และลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยได้ 	ตามความต้องการ ของผู้ว่าจ้าง

9. ข้อเสนอแนะ

- ไม่มี

